

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN AGRONOMÍA

Informe Final de Servicio Social Legal

**Evaluación en Materia de Impacto Ambiental y Seguimiento al Proyecto del
Cultivo Lobina (Morone saxatilis).**

Prestador de Servicio Social:

Loeza Coatzozon Grisel

Matrícula: 2143026539

Asesor interno:

Mtro. Andrés Fierro Álvarez

No. Económico 16755

Firma: _____

Asesor externo:

Ing. Miguel Barrera Perales

No. de Cédula Profesional 11575534

Firma: _____

Lugar de realización:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Ciudad de México.

Fecha de Inicio y terminación:

4° de noviembre de 2019 al 4° de mayo de 2020.

ÍNDICE

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Marco teórico.....	5
Objetivos generales y específicos.....	5
Metodología.....	5,6,7,8
Actividades realizadas.....	9
Objetivos y metas alcanzadas.....	10
Resultados, discusión y conclusión.....	11
Recomendaciones.....	11
Bibliografía	12

I. RESUMEN

El proyecto es una inversión privada en la que Good View International Enterprise, S.A. de C.V. se une con la empresa Pacífico Aquaculture, S.A.P.I. de C.V. para el desarrollo de un proyecto de acuicultura intensiva para la producción de lobina rayada (*Morone saxatilis*).

El proyecto pretende construir y operar nuevas instalaciones para la reproducción y crianza en la zona terrestre de la Bahía Todos Santos, en la localidad de El Sauzal de Rodríguez. En estas instalaciones se buscará que los peces alcancen un peso de 50 a 70 gramos antes de su transferencia a la granja acuícola. Asimismo, se pretende construir y operar las instalaciones para el empaque final del producto.

Pacífico Aquaculture, S.A.P.I. de C.V. inició operaciones con el cultivo de atún, en el año 2004, en la zona marina adyacente a la Isla Todos Santos, frente a la costa del municipio de Ensenada, Baja California. En el año 2010 agregó a sus operaciones el cultivo de otras especies, entre las que destaca la lobina rayada, especie de gran valor comercial por su carne y con una gran demanda en el mercado de alimentos. Las operaciones de esta empresa en la zona marina cuentan con la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental.

La Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la **SEMARNAT**, es la que se encarga de darle el seguimiento correspondiente al proyecto con base a los reglamentos de operación dentro de esta misma, siendo esta DGIRA quien resguarda información fundamental para la evaluación correcta del proyecto, además de que no se difunda referencias considerables que puedan afectar los informes del proyecto y apoderados.

Siendo así, que solo se llevó a cabo un seguimiento superficial a la evaluación del proyecto Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*), con apoyo de oficios y anexos que la empresa GOOD VIEW INTERNATIONAL ENTERPRISE, S.A. DE C.V.

II. INTRODUCCIÓN

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), es el procedimiento a través del cual se establecen las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente (SEMARNAT, 2019).

La evaluación del impacto ambiental tiene sus bases en el capítulo V, artículo 28 que al respecto establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) la cual analiza y propone medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar las alteraciones que se provoquen al medio ambiente por impactos de construcción y operaciones ya establecidas (AEF, 2019).

A escala mundial, la acuicultura se ha incrementado en las últimas tres décadas, esto ha significado un crecimiento económico y social para los sectores dedicados a esta actividad, contribuyendo de forma importante en la generación de empleos y en la producción de alimentos para consumo humano (FAO, 2018).

En materia de acuicultura nuestro país registra antecedentes desde el siglo pasado y a partir de la década de los cincuenta inicia su desarrollo formal con la creación de amplios cultivos extensivos o de carácter experimental. Y desde 1923 en México se define como “el aprovechamiento de las aguas y riberas para la cría y reproducción de animales” (INAES, 2018).

En México, la acuicultura *es una actividad con un futuro prometedor ya que las condiciones climáticas, la diversidad de especies de cultivo y de recursos naturales son propicias para su desarrollo*, lo que la convierte en una actividad económica importante por la generación de empleos, alimentos y divisas (Casas y Dettmer, 2007).

La especie cultivada que más predomina es el camarón, ocupando el décimo lugar la lobina con una producción acuícola con una producción de 1,044 Ton en el 2011 (SAGARPA, 2007-2012).

La Lubina (*Morone saxatilis*) es una especie que vive sobre todo tipo de fondos en la zona litoral, desde zonas superficiales hasta profundidades de unos 100 m. Es una

especie eurihalina (pueden vivir en ambientes con un amplio margen de salinidad) y euritámica (amplios rangos de temperatura, 5-28° C). Habitan Costas rocosas y arenales, bocanas de los puertos, zonas de estuarios y deltas en aguas salobres, pudiendo encontrarse ocasionalmente en ríos (CESAIBC, 2016).

El seguimiento detallado y análisis profundo al proyecto de acuicultura intensiva para la producción de lobina rayada (*Morone saxatilis*) en el Sauzal, Ensenada, Baja California, mediante un sistema de recirculación acuícola (RAS, por sus siglas en inglés) en estanques es de vital importancia para su aprobación.

III. MARCO TEÓRICO

A escala mundial, la acuicultura se ha incrementado en las últimas tres décadas, esto ha significado un crecimiento económico y social para los sectores dedicados a esta actividad, contribuyendo de forma importante en la generación de empleos y en la producción de alimentos para consumo humano.

El seguimiento del proyecto Lobina para su aprobación y realización es de alta importancia, ya que de ser aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente (SEMARNAT) se debe asegurar que cumplan las medidas de impacto ambiental para su realización puesto que el medio ambiente cumple una serie de funciones que afectan al bienestar de la sociedad, cuando cambia su calidad, influyéndolo en el bienestar, de no cumplir con los lineamientos que establece la LGEEPA y las NOM correspondientes se negará la aprobación de este proyecto.

No existirá ningún beneficio después de terminar el proyecto puesto que las afectaciones que sucedan en el transcurso de este mismo simplemente serán compensadas con la reforestación del terreno donde se establecerán las instalaciones con los estanques acuícolas e inducción de nuevas especies marinas que hayan sido afectadas durante la existencia del proyecto.

IV. OBJETIVO GENERAL

Seguimiento para implementación del proyecto Lobina (*Morone saxatilis*) desde la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en la CDMX

V. OBJETIVO ESPECÍFICO

Realizar reportes de seguimiento del proyecto Lobina (*Morone saxatilis*) para su aprobación

VI. METODOLOGÍA

Área de trabajo

El proyecto se desarrollará en un conjunto de predios ubicados en la Delegación de El Sauzal, al Norte de la ciudad de Ensenada. Los predios se ubican a ambos costados de la Carretera Federal Tijuana-Ensenada, a la altura del km 101, en la delegación El Sauzal en el municipio de Ensenada, Baja California. Siendo la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en la Ciudad de México, sede de las entregas de los documentos y oficios que la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental soliciten para llevar a cabo las revisiones, reportes y aclaraciones del proceso del proyecto Lobina (*Morone saxatilis*) para su aprobación.

Documentación

Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) particular es un documento con base en estudios técnicos con el que las personas (físicas o morales) que desean realizar alguna(s) obra(s) o actividad (es), analizan y describen las condiciones ambientales previas a la realización del proyecto con la finalidad de evaluar los impactos potenciales que la construcción y operación de dichas obras o la realización de las actividades que pudieran causar al ambiente, definen y proponen las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales generados por el proyecto.

La empresa GOOD VIEW INTERNATIONAL ENTERPRISE, S.A. DE C.V. presentó la documentación requerida por la secretaria en original y copias dirigido al titular de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o al Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT

Además del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por el monto correspondiente, la hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria en el mes de septiembre de 2019, (no se pueden brindar más datos).

Publicación del proyecto

De acuerdo a la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA) en el artículo 34, la secretaria integro un expediente el 23 de septiembre de 2019, mismo que se puso a disposición del público para que pueda ser consulta la manifestación de impacto ambiental (MIA).

Integración del proyecto al expediente

Se integraron anexos en un lapso de tiempo que la secretaria determino, la revisión fue de acuerdo a la ley del reglamento del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de evaluación de impacto ambiental y Normas Oficiales Mexicanas aplicables. Estos anexos no fueron públicos.

Solicitud de consulta pública

Con relación a un escrito sin número y sin fecha, se recibió en la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) el 28 de septiembre de 2019, por medio del cual se sometiera al procedimiento de consulta pública el proyecto denominado "**Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*)**", con pretendida ubicación en el municipio de Ensenada, Baja California, promovido por la empresa Good View International Enterprise, S.A. de C.V. y cuya manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular (**MIA-P**), fue recibida en la **DGIRA** para su análisis y evaluación.

Por lo anteriormente mencionado, y considerando que el artículo 34 fracción II de la **LGEEPA** establece que la solicitud para llevar a cabo una consulta pública deberá presentarse por escrito dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación

del extracto del **proyecto**, se presentó ante la Secretaría al quinto día hábil de la publicación del proyecto en la página tres de la sección *Información General* del periódico "El Vigía", se determinó que la solicitud de consulta pública cumple con el requisito de tiempo, así como de forma.

Consulta pública

La solicitud de consulta pública fue **PROCEDENTE** y por lo tanto, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, fracciones I a V de la **LGEEPA** y 40 a 42 de su **REIA**, en los que se establece el procedimiento a través del cual la Secretaría llevo a cabo el proceso de consulta pública y los tiempos en los que se ajustó la misma; el inicio de la Consulta Pública del **proyecto**, conto a partir de la fecha en que la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto denominado "**Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*)**" fue puesta a disposición del público en la entidad federativa donde pretende desarrollarse, situación que quedará asentada con el Acta Circunstanciada que para tal efecto se levante.

Opiniones técnicas

La DGIRA solicitó la opinión técnica de algunas dependencias y entidades de la administración pública Federal, con relación con las disposiciones regulatorias a las que debe sujetarse el desarrollo del proyecto, la viabilidad del cultivo de la especie, las implicaciones que una fuga de ejemplares tendría a nivel del ecosistema marino adyacen, se emitieron algunas recomendaciones a seguir que permitan atenuar los impactos ambientales que pudieran generarse., estas mismas opiniones fueron revisadas por los servidores de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, siendo por ello no tener información de las opiniones Técnicas.

La respuesta del oficio no fue mayor a 15 días a partir de la fecha de recepción del presente, conforme a lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo (**LFPA**) toda vez que esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental deberá emitir la resolución correspondiente en un máximo de 60 días, de conformidad con lo que señala el primer párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA** ante cualquier aprobación de un proyecto.

Información adicional

Se recibieron 6 anexos como información adicional, misma que prestadores de servicio social no tienen acceso.

1. Factibilidad de uso de suelo por verificación por congruencia.
2. Acta constitutiva del predio.
3. Documentación legal del responsable del estudio
4. Planos del proyecto
5. Estudio de Calidad de agua de mar en la Zona Costera Frente al Puerto de El Sauzal.
6. Matriz de impacto ambiental

Publicación de la MIA en el periódico local

Se notificó del ingreso del **proyecto** al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental; con la solicitud de que la Secretaría a su digno cargo, para la emisión de la opinión con respecto a la procedencia, congruencia, viabilidad y/o compatibilidad de la inclusión de las obras y/o actividades del **proyecto**, en las áreas seleccionadas por la **promovente**, con lo dispuesto en los instrumentos de regulación de uso de suelo vigentes y aplicables para el estado (Plan de Desarrollo Urbano, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal, así como con los Decretos y/o Programas de Manejo de ANP) y, en su caso, los lineamientos a los que deba sujetarse su desarrollo en relación con los mismos. Lo anterior, considerando que los sitios destinados a la construcción de la infraestructura requerida para el **proyecto**, se encuentran regulados por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California publicado en el Periódico Oficial del estado de Baja California el 03 de julio de 2014, el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada, publicado en el Periódico Oficial del estado de Baja California el 26 de diciembre de 2014, Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte publicado en el diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018.

Disposición de la MIA por los ciudadanos

Los ciudadanos pudieron solicitar a la secretaria la disposición de impacto ambiental en la entidad federativa que correspondiente.

Propuestas y observaciones a la MIA

Personas interesadas locales propusieron algunas medidas de prevención y mitigación estas mismas fueron llevadas en escrito de acuerdo con la fracción III del artículo 41 del REIA. (no fueron revisadas por la DEGIRA).

Con lo establecido en el artículo 24, primer párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como los artículos 53 y 54 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo (**LFPA**), el 26 de septiembre de 2019 la empresa **Good View International Enterprise, S.A. de C.V.**, ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto denominado “**Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*)**” con ubicación en el municipio de Ensenada, estado de Baja California.

Convocatoria para reunión pública

Se publicó una convocatoria por única ocasión en la Gaceta Ecológica y en un periódico de amplia circulación en la entidad Federativa.

En el marco de la consulta pública del Proyecto denominado “Cultivo de Lobina (*Morone Saxatilis*)”, que la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) determinó iniciar a partir del 12 de diciembre de 2019 y, con fundamento en los artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 38 y 40 a 43 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 12, fracción IX, 38 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación. Convoco a las instituciones académicas, investigadores, agrupaciones sociales y productivas, organizaciones no gubernamentales y a la sociedad en general, a participar en la

reunión pública de información Acerca del Proyecto denominado “Cultivo de Lobina (*Morone Saxatilis*)”

Reunión pública

La reunión se desahogo en un solo día, en dicha reunión se solicitaron oficios para seguir dictaminado el procedimiento de evaluación del proyecto.

Resolución

La emisión de la resolución del proyecto si es autorizado, condicionada o negada dependerá del seguimiento de la metodología, ser aprobada se deben considerar los artículos 44 y 45 del REIA.

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS

El análisis del proyecto, Cultivo de Lobina (*Morone Saxatilis*) se realizó con base en el desarrollo y cumplimiento de las diligencias establecidas en el cuadro 1, para evaluar el proyecto Lobina dentro de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), cumpliendo con los artículos de la Agenda Ecológica Federal 2019 y los apartados de los oficios emitidos por la Dirección General de Impacto y Riego Ambiental (DGIRA).

Cabe mencionar que información clasificada no pudo ser plasmada en el informe por derechos de autor y protección a los datos personales de la empresa y de los colaboradores del proyecto y dueños.

El siguiente cuadro refleja el proceso de evolución del proyecto en tiempo y forma, el cual no se llevo de tal manera por la problemática que actualmente se sigue viviendo en el mundo por la pandemia del virus **SARS-CoV-2**.

Cuadro 1. Concentrado de actividades para la evaluación y aceptación del proyecto Lobina *Morone saxatilis* de la empresa GOOD VIEW INTERNATIONAL ENTERPRISE, S.A. DE C.V.

Actividades	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Recepción de documentos y publicación del extracto	X	X					
Integración del proyecto al expediente-Solicitud de consulta pública-Aceptación de la consulta pública,			X	X			
Opiniones técnicas-Solicitud de información adicional. Publicación de extracto de MIA.			X	X			
Solicitud de los ciudadanos de disponer de la MIA- Propuestas y observaciones a la MIA,				X			
Convocatoria para reunión pública-Análisis de datos				X			
Resolución				X			
Informe de Servicio Social				X	X	X	X

VIII. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

El seguimiento del proyecto Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*) desde la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental permitió Integrar el conocimiento teórico aprendido en las aulas con una experiencia cognitiva desarrollada de manera interdisciplinaria y en contacto con las problemáticas más acuciantes en materia de impacto ambiental, además de profundizar la relación entre la capacidad de seleccionar información relevante de los ámbitos del trabajo, la cultura y el ejercicio de la ciudadanía, que permitan tomar decisiones fundamentadas; capacidad de seguir aprendiendo en contextos de cambio tecnológico y sociocultural.

Realizar reportes del seguimiento del proyecto Cultivo de Lobina constantemente para su aprobación hace una integración con los administrativos de la DGIRA asegurando una vinculación que contribuya certeramente al estudio, así como la formación integral y académica de los estudiantes, finalizándose con una acreditación y certificación de tal manera de emprender proyectos en cuyo desarrollo se apliquen conocimientos o procedimientos propios de diversas materias como competencias básicas para el aprendizaje.

El seguimiento del proyecto Cultivo de Lobina (*Morone saxatilis*) desde las oficinas de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental ya no fue posible a partir del 18 de marzo de 2019, por motivo de la problemática mundial a causa de la pandemia por el **virus SARS-CoV-2**, retomando el seguimiento del proyecto en línea a partir del 20 de abril de 2019, sin éxito a alcanzar nueva información enviada por la empresa por razones estrictas de confidencialidad.

IX. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La Comisión a su cargo proporciono información técnica relacionada con la biodiversidad existente en los sitios en donde se realizará el **proyecto**, a través del soporte bibliográfico o de campo existente para dichos sitios, a efecto de realizar un análisis comparativo de la información incluida en la **MIA-R** con la proporcionada por esa Comisión Nacional, con el fin de obtener una valoración objetiva del estado de conservación y/o grado de deterioro de los ecosistemas en donde incidirá el **proyecto**.

La realización del proyecto considera el incremento de empleos temporales y permanentes, así como el aumento en la derrama económica local y regional.

La especie que se cultivará lobina rayada (*Morone saxatilis*) es una especie de alto valor económico, por lo que se espera que el proyecto tenga un impacto económico positivo muy importante. Este impacto coadyuva a la diversificación e impulso del sector acuícola en la región.

Al analizar el sitio de interés y al tratarse de un conjunto de predios sin uso aparente que alguna vez operaron como industrias, la actividad propuesta es compatible con el

entorno. Asimismo, los predios en donde se realizará el proyecto cuentan con la factibilidad de uso de suelo emitida por la autoridad municipal, en donde se establece que la actividad es congruente con el uso de suelo.

Puesto que las circunstancias del proyecto reflejan alta competitividad para su aprobación la SEMANAT a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), es quien se encargará de la emisión de la resolución del proyecto si es autorizado, condicionada o negada dependiendo del seguimiento de la metodología, de ser aprobada se deben considerar los artículos **44** y **45** del **REIA**.

Con la problemática actual a nivel mundial a causa del virus SARS-CoV-2 se detuvieron la mayoría de los trámites legales con el cual no se dio un término correcto al seguimiento del proyecto, ante la escases de información y cierre de oficinas se aplazaron las fases de evaluación.

X. RECOMENDACIONES

Para una mayor y mejor efectividad y satisfacción en el cumplimiento de indicadores, la estrategia de ejecución con contrapartes institucionales debe integrar oportunamente, en sus espacios de discusión, análisis, coordinación y toma de decisiones, a los niveles de decisión de las instituciones, así como a los niveles operativos; de manera que se facilite la apropiación y el compromiso frente al Proyecto y sus demandas.

Procurar mayor consistencia de los oficios por parte de la empresa y la secretaria, de igual manera, el apoyo logístico necesario para la realización de las actividades requeridas para lograr los objetivos y resultados previstos.

Se recomienda la autorización del proyecto, pues que se generarán muchos empleos locales permanentes, además las afectaciones al ambiente serán controladas.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEF AGENDA ECOLOGICA FEDERAL. sección IV artículo 23 y 28. 2019. Ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente
- Casas, Rosalba y Jorge Dettmer, “El sector acuícola en el noroeste de México”, Gaceta Ideas, Año 2, Núm. 19, 2007, pág. 9 - 19.
- CESAIBC, 2016. COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD E INOCUIDAD DE BAJA CALIFORNIA A.C. [EN LINEA] [FECHA DE CONSULTA : 04 DE noviembre de 2019], DISPONIBLE EN: http://www.cesaibc.org/sitio/archivos/FICHA%20TEC.%20SANITARIA%20DE%20LOBINA%20RAYADA_070616204229.pdf
- FAO, 2018 [EN LINEA] [FECHA DE CONSULTA: 04 DE noviembre de 2019], DISPONIBLE EN: <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture/es/>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2007- 2012). Anuario estadístico de acuacultura y pesca. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, SAGARPA. México.
- SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). 2019 EN LINE] FECHA DE CONSULTA: 04 DE NOVIEMBRE 2019]. DISPONIBLE EN: <https://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/impacto.html>
- Instituto Nacional de Economía Social (INAES). 2018 EN LINE] FECHA DE CONSULTA: 04 DE NOVIEMBRE 2019]. DISPONIBLE EN : <https://www.gob.mx/inaes/es/articulos/acuicultura-historia-y-actualidad-en-mexico?idiom=es>